



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

معاونت پژوهشی

دانشکده بهداشت

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

عنوان:

ارزیابی ریسک بهداشتی مواجهه شغلی با مواد شیمیایی در یک صنعت پتروشیمی

استاد راهنما

دکتر سکینه ورمزیار

دانشجو:

هاجر دازی

پیام حیدری

ثنا شکری

چکیده

سابقه و هدف: صنعت پتروشیمی به عنوان یک صنعت مهم در توسعه اقتصادی کشور، باعث مواجهه کارکنان با انواع متعددی از آلاینده‌ها شده است. مواجهه با این آلاینده‌ها می‌تواند باعث ایجاد اثرات بهداشتی متعددی بر روی افراد گردد. هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی نیمه کمی ریسک بهداشتی مواجهه شغلی با مواد شیمیایی و بررسی شاخص‌های اسپرومتری در کارکنان صنعت پتروشیمی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت مقطعی و در یکی از مجتمع‌های صنعت پتروشیمی در سال ۱۳۹۴ واقع در منطقه‌ی ویژه عسلویه انجام گردید. ارزیابی ریسک بهداشتی مواجهه با عوامل زیان‌آور شیمیایی، با روش ارائه شده توسط واحد ایمنی و بهداشت وزارت کار سنگاپور، در کلیه‌ی واحدها و طی ۳ مرحله (شناسایی مواد مخاطره‌آمیز و تعیین ضریب خطر مواد شیمیایی، تعیین ضریب مواجهه و برآورد ضریب ریسک) انجام گردید. شاخص‌های اسپرومتری شامل FEV_1 ، FVC، FEV1/FVC، VEXT، FEF25-75 و PEF، با استفاده از دستگاه اسپرومتر، اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌های مطالعه با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از ارزیابی ریسک مواد شیمیایی نشان داد ماده‌ی شیمیایی رافینیت، در واحد بوتادین، بیش‌ترین میزان رتبه ریسک را از بین ۲۷ ماده‌ی شناسایی شده در واحدهای مورد بررسی کسب کرده است. در مقایسه‌ی شاخص‌های اسپرومتری در واحد اولفین نیز، همبستگی منفی و معناداری بین سن با پارامتر FVC و سابقه‌ی کار با پارامترهای FVC و FEV1 مشاهده شد ($P < 0.05$).

استنتاج: نتایج پژوهش به دست آمده از ارزیابی ریسک در کلیه‌ی واحدهای پتروشیمی حاکی از آن است که ۴۸/۱۴٪ از مواد با سطح ریسک کم، ۲۹/۶۲٪ از مواد با سطح ریسک متوسط، ۱۸/۵۱٪ با سطح ریسک بالا و ۳/۷۰٪ با سطح ریسک خیلی بالا قرار دارند. از جمله عوامل مؤثر بر کاهش شاخص‌های عملکرد ریوی در افراد مورد مطالعه می‌توان به سن و سابقه کار اشاره نمود.

واژه های کلیدی: ارزیابی ریسک، مواد شیمیایی، شاخص‌های اسپرومتری، پتروشیمی